



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Технической эксплуатации транспортных средств

УТВЕРЖДАЮ
Начальник учебно-методического управления

«29» июня 2023 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тип практики: Эксплуатационная практика

направление подготовки/специальность 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения очная

Санкт-Петербург, 2023

1. Цели и задачи освоения практики

Вид практики - Производственная

Способ проведения практики: выездная, стационарная

Целью практики является ознакомление с работой инженерно-технических служб предприятия, функциями инженерно-технического персонала, организацией их работы.

Задачами практики являются:

- получение представлений о типовой организационно-управленческой структуре предприятия, составе служб;
- получение представлений о функциях основных служб автопредприятия, их внутренней структуре.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Требования к результатам практики определяются ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки/специальности 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП представлен в таблице

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП
ПК-1 Способен определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных средств и их компонентов	ПК-1.3 Осуществляет идентификацию особенностей организации эксплуатации транспортных средств	знает Формы организации выполнения технического обслуживания и ремонта транспортных средств умеет Определять рациональные формы, методы и способы технического обслуживания и ремонта транспортных средств в зависимости от особенностей эксплуатации и масштабов производства владеет Методами сбора информации об организации выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств
ПК-1 Способен определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных средств и их компонентов	ПК-1.6 Осуществляет выбор организации системы технического обслуживания и ремонта для транспортных средств	знает Типы систем технического обслуживания и ремонта транспортных средств и варианты их применения умеет Обосновывать выбор типа системы технического обслуживания и ремонта транспортных средств владеет Навыками обоснования нормативов технической эксплуатации транспортных средств
ПК-7 Способен организовывать работы по техническому обслуживанию и	ПК-7.1 Составляет проект плана-графика выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту	знает Формы планов-графиков выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту

<p>ремонт автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с требованиями организации- изготовителя автотранспортных средств</p>	<p>транспортных средств</p>	<p>транспортных средств умеет Разрабатывать план-график выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств для одного транспортного средства или их группы владеет Программным обеспечением для учета выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств</p>
<p>ПК-7 Способен организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с требованиями организации-изготовителя автотранспортных средств</p>	<p>ПК-7.2 Осуществляет распределение работ по исполнителям</p>	<p>знает Состав исполнителей для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств умеет Обосновывать состав исполнителей выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств для реализации конкретного технологического процесса владеет Программным обеспечением для учета закрепления работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств за конкретными исполнителями</p>
<p>ПК-7 Способен организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с требованиями организации-изготовителя автотранспортных средств</p>	<p>ПК-7.3 Осуществляет координацию действий работников по всем видам технического обслуживания и ремонта транспортных средств и их компонентов</p>	<p>знает Формы подчинения и взаимодействия между исполнителями и организаторами работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств умеет Согласовывать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств в соответствии с последовательностью, установленной технологическим процессом владеет Программным обеспечением для оперативного информирования исполнителей работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств</p>
<p>ПК-7 Способен организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с требованиями организации-изготовителя</p>	<p>ПК-7.4 Осуществляет контроль качества и безопасности выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств и их компонентов</p>	<p>знает Требования показателей качества работ и правил охраны труда на автомобильном транспорте умеет Обосновывать требования охраны труда для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств владеет Методами оценки результата выполнения</p>

автотранспортных средств		работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств и его соответствия установленным требованиям
ПК-7 Способен организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с требованиями организации-изготовителя автотранспортных средств	ПК-7.6 Проводит комплексную оценку эффективности технической эксплуатации транспортных средств	знает Показатели, оценивающие эффективность работы служб предприятия автомобильного транспорта умеет Рассчитывать показатели, оценивающие эффективность работы служб предприятия автомобильного транспорта владеет Методами поиска и формирования исходных данных для расчета показателей, оценивающих эффективность работы служб предприятия автомобильного транспорта

3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к формируемой участниками образовательных отношений части блока Б2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки/специальности 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов и является обязательной к прохождению.

Прохождение практики основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении следующих дисциплин:

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Информационные технологии на предприятиях автомобильного транспорта	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4
2	Технологическая (производственно-технологическая) практика	ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-3.4
3	Подвижной состав автомобильного транспорта	ОПК-2.1, ПК-1.1, ПК-1.3, ПК-1.5

Обучающиеся должны знать классификацию предприятий автомобильного транспорта, основы выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств; уметь определять состав служб предприятий автомобильного транспорта; владеть навыками работы в ERP системах для предприятий автомобильного транспорта

№ п/п	Последующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Организация дилерской и торговой деятельности	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.4, ПК-6.5, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4, ПК-7.5, ПК-7.7, ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3, ПК-8.4, ПК-8.5
2	Производственно-технологическая инфраструктура предприятий автомобильного транспорта	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5
3	Проектная практика	ПК-1.1, ПК-1.3, ПК-1.6, ПК-1.8, ПК-4.1

4. Указание объёма практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях и в академических часах

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			6
Контактная работа:	0,5		0,5
Иная форма работы (ИФР)	215,5	215,5	215,5
Общая трудоемкость практики			
часы:	216		216
зачетные единицы:	6		6

Продолжительность практики составляет 4 нед.

5. Содержание практики

Тематический план практики

№	Наименование раздела (этапа) практики	Семестр	Трудоемкость, час.				Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции	Форма текущего контроля
			Контактная работа		ИФР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Эксплуатационная практика								
1.1.	Консультация	6	0,2			0,2	ПК-1.3, ПК-1.6, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4, ПК-7.6	Отчет по практике	
1.2.	Практическая подготовка	6			191,5	191,5	191,5	ПК-1.3, ПК-1.6, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4, ПК-7.6	Отчет по практике
1.3.	Написание отчета по практике	6			24	24	24	ПК-1.3, ПК-1.6, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4, ПК-7.6	Отчет по практике
2.	2 раздел. Контроль								
2.1.	Зачет с оценкой. Защита отчета по практике	6	0,3			0,3	ПК-1.3, ПК-1.6, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4, ПК-7.6	Отчет по практике	

Иная форма работы

Наименование раздела (этапа) практики	Краткое содержание
Практическая подготовка	Выполнение разделов индивидуального задания Собеседование

Практическая подготовка	Выполнение разделов индивидуального задания Собеседование
Практическая подготовка	Выполнение разделов индивидуального задания Собеседование
Практическая подготовка	Выполнение разделов индивидуального задания Собеседование
Практическая подготовка	Выполнение разделов индивидуального задания Собеседование
Написание отчета по практике	Выполнение разделов индивидуального задания Собеседование

Практическая подготовка при проведении иной формы работы

Наименование раздела (этапа) практики	Краткое содержание практической подготовки
Выполнение разделов индивидуального задания	Прохождение инструктажей по производственной безопасности
Выполнение разделов индивидуального задания	Ознакомление с историей, организационной структурой и особенностями работы предприятия
Выполнение разделов индивидуального задания	Изучение работы службы эксплуатации автопредприятия
Выполнение разделов индивидуального задания	Изучение работы технической службы автопредприятия
Выполнение разделов индивидуального задания	Изучение работы экономической службы автопредприятия
Выполнение разделов индивидуального задания	Анализ полученного материала. Написание отчета по практике

6. Указание форм отчетности по практике

Формой отчетности по результатам прохождения практики является отчет по практике.

Требования к составлению отчета по практике и порядок проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по результатам практики приведены в Методических рекомендациях по прохождению производственной практики

Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1. Типовые задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы при проведении промежуточной аттестации по результатам прохождения практики

Примерный перечень вопросов (заданий) для подготовки к промежуточной аттестации

для проверки сформированности индикаторов достижения компетенций ПК-1.3, ПК-1.6, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4, ПК-7.6:

Обучающиеся получают на практику типовое задание:

«Ознакомьтесь с организационной структурой предприятия, а также структурами и функциями службы эксплуатации, технической службы, экономической службы предприятия, на котором осуществляется прохождение практики».

Индивидуальность задания предполагает то, что обучающиеся проходят практику преимущественно на различных предприятиях.

Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

1. Что включает в себя схема технологического процесса ТО и ТР?
2. Какова последовательность выполнения технических воздействий на автомобиль?
3. Каковы рациональные режимы работ по ТО и ТР?
4. Как составляется график режима работы ремонтной зоны АТП?
5. Приведите схему технологического процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей в АТП.
6. В чем значение рациональной организации труда ремонтных рабочих?
7. Какие методы организации труда ремонтных рабочих в АТП применяются?
8. Расскажите о сущности метода специализированных бригад.
9. Расскажите о сущности метода комплексных бригад.
10. Расскажите о сущности агрегатно-участкового метода ремонта
11. Какие виды рабочих постов применяются на АТП?
12. Методы и формы организации ТО автомобилей в АТП.
13. Какие параметры проверяются при инструментальном контроле?
14. Как распределяются работы по текущему ремонту автомобилей?
15. Каким может быть состав производственных участков (цехов).
16. Какое оборудование применяется при проведении планового ТО?
17. Перечислите основное оборудование зоны ТР.
18. В чем заключается организация работы производственных участков (цехов)?
19. Какая существует связь между постами технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей?
20. Как осуществляется контроль качества работ в зоне ТО и ТР?
21. Какие методы и формы применяются при организации производства ТО и ремонта автомобилей?
22. Каковы основные принципы ЦУП? Дайте краткую характеристику его подразделений.
23. Классификация документации, используемая в системе обслуживания подвижно-го состава.
24. Перечислите основные виды документов, используемых АТП.
25. Какие подразделения включает в себя техническая служба АТП?
26. Какие задачи решает технический отдел?
27. Какие задачи решает отдел главного механика?

28. Какие основные требования предъявляются к информационным системам АТП и СТО?
 29. Приведите примеры безбумажных технологий получения и обработки производственной информации. Каковы их преимущества?
 30. Какова современная концепция развития планово-предупредительной системы ТО и Р?

7.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета с оценкой.

Порядок организации и проведения практики осуществляется в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся в СПбГАСУ.

Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации

	Уровень освоения и оценка			
	Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
Критерии оценивания	Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы	Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Уровень освоения компетенции «продвинутой». Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Уровень освоения компетенции «высокий». Компетенции сформированы. Знания аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

знания	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -существенные пробелы в знаниях учебного материала; -допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; -непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -знания теоретического материала; -неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; -неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - знания теоретического материала -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; -правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; -полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, -логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания, а также дополнительные вопросы.
умения	<p>При выполнении практического задания билета обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень умений. Практические задания не выполнены. Обучающийся не отвечает на вопросы при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с существенными неточностями. Допускаются ошибки в содержании ответа и решении практических заданий. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание с небольшими неточностями. Показал хорошие умения в рамках освоенного учебного материала. Предложенные практические задания решены с небольшими неточностями. Ответил на большинство дополнительных вопросов.</p>	<p>Обучающийся правильно выполнил практическое задание. Показал отличные умения в рамках освоенного материала. Решает предложенные практические задания без ошибок. Ответил на все дополнительные вопросы.</p>

<p>владение навыками</p>	<p>Не может выбрать методику выполнения заданий. Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач. Делает некорректные выводы. Не может обосновать алгоритм выполнения заданий.</p>	<p>Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения задач. Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов. Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения задач. Делает корректные выводы по результатам решения задачи. Обосновывает ход решения задач без затруднений.</p>	<p>Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий. Не допускает ошибок при выполнении заданий. Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий. Грамотно обосновывает ход решения задач.</p>
--------------------------	--	---	---	--

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной, и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, владение навыками).

Оценка «отлично»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0.

Оценка «хорошо»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4.

Оценка «удовлетворительно»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4.

Оценка «неудовлетворительно»/«не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

8.1. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров/электронный адрес ЭБС
<u>Основная литература</u>		
1	Якунин Н. Н., Якунина Н. В., Дрючин Д. А., Калимуллин Р. Ф., Коваленко С. Ю., Эксплуатация автомобильного транспорта, Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017	http://www.iprbookshop.ru/71352.html
<u>Дополнительная литература</u>		
1	Камольцева А. В., Производственно-техническая инфраструктура автомобильного транспорта: состояние, проблемы, перспективы, Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2019	http://www.iprbookshop.ru/100093.html
2	Турсина Е. А., Учет автомобильного транспорта на предприятии, Москва: Московская финансово-промышленная академия, 2011	http://www.iprbookshop.ru/1863.html
<u>Учебно-методическая литература</u>		

1	Карманов К. Н., Мельников А. Н., Хасанов И. Х., Взаимодействие дерева целей и дерева систем автомобильного транспорта в ТЭА, Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014	http://www.iprbookshop.ru/50048.html
---	--	---

8.2. Перечень ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Сайт СПб ГУП "Пассажиравтотранс"	https://www.avtobus.spb.ru/
Сайт АО "Третий парк"	https://3park.ru/
Сайт АО "Автопарк № 1 "Спецтранс"	http://spest1.ru/

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

9.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса при проведении практики, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Наименование	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
LibreOffice	Свободно распространяемое

9.2. Перечень современных профессиональных баз данных

Наименование	Электронный адрес ресурса
Информационно-правовая база данных Кодекс	http://gasudata.lan.spbgasu.ru/docs/
Информационно-правовая система Консультант	\\law.lan.spbgasu.ru\Consultant Plus ADM
Электронно-библиотечная система издательства "IPRsmart"	http://www.iprbookshop.ru/

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

При прохождении практики используется следующее материально-техническое обеспечение

Наименование помещений	Оснащенность оборудованием и техническими средствами обучения
36. Учебные аудитории для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудиосистема), доска, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет.
36. Помещения для прохождения практики в профильных организациях	Материально-техническая база предприятия (организации) - технические средства и оборудование, необходимые для выполнения индивидуального задания по практике

11. Особенности организации практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Практика для лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее лица с ОВЗ) и инвалидов и организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Задание на практику для инвалидов и лиц с ОВЗ разрабатывается индивидуально с учетом их здоровья и особенностей профильной организации.

При выборе профильной организации учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы относительно возможных условий и видов труда обучающегося.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ выбор места прохождения практики согласуется с требованиями доступности и предусматривается возможность обмена информацией в доступных для данной категории обучающихся формах.